



۲۰۲۱/۰۲/۱۱



حامد فارانی

اختراعات و اکتشافات مسلمانان از نگاه اندیشمندان غربی

بخش «3» سوم و پایانی

اختراع دستگاه پرس یا ماشین چاپ:

بارون کارول دوو میگوید: ماشین چاپ را مسلمین کشف و اختراع کردند آنها به وسیله سنگ، ماشین چاپی (سنگی) را بوجود آوردند که بعداً دیگران آن را تکمیل کردند.

دکتر ریگرید هونکه: ما خبر نداریم که وزیر عبدالرحمن سوم با چه دستگاهی نوشته های اداری خود را چاپ می کرد و به امارات اندلس می فرستاد ولی مسلم است که اعراب مسلمان با ماشین چاپ (پرس) خود اضافه بر پول کاغذی، کارت نیز چاپ کردند.

ا. ه. کریستی می گوید: در میان چیزهایی که امروزه انتشار بسیار دارد و اروپا ماده و طرح و صنعت آنرا به مسلمین مدیون است کتابهای چاپی امروز ماست گرچه در مرتبه اول انسان گمان می کند که چاپ کتاب ارتباطی با مشرق نداشته و باوجود ماشین های چاپ و صحافیهای جدید کسی یادی از گذشته و مخترع اولیه آن نمی کند ولی اروپا اصل و اساس این اختراع را به مسلمین قرون وسطی مدیون است.

چاپ سنگی در قدیم طرفداران زیادی داشت زیرا با آن می توانستند نسخه های زیادی از خط خوشنویسان تهیه کنند گرچه صنعت چاپ در این اواخر به وسیله اروپائیان تکمیل شد و سپس در ممالک اسلامی انتشار یافت ولی باز اساس کار خود را به مسلمین مدیونند.

اختراع کاغذ:

اروپائیان در قرن وسطی برای مدت زیادی روی پوست می نوشتند و گرانی قیمت پوست مانع از این بود که بتوانند کتابهای خطی خود را منتشر و مکرر سازند. در اثر همین کمیابی پوست بود که رهبانان روم نوشته های کتابهای بزرگ یونان و روم را پاک می کردند که به جای آنها روی صفحات آن دستورات و مواظ دینی بنویسند و اگر عرب نبود (و کاغذ را اختراع نموده بودند) بیشتر این کتب گرانهای قدیمی که برخی پنداشته اند تا امروز رهبانان آنها را نگهداری کرده اند به دست همان ها از بین رفته بود.

دکتر ریگرید هونکه آلمانی در خصوص کاغذ می نویسد: به قضاوت ادریسی - یک جغرافی دان جهان دیده - نظیر آن کاغذ که مسلمانان می ساختند در هیچ جای دنیا وجود نداشت.

ویل دورانت: وقتی مسلمانان سمرقند را گشودند (۹۴ هـ ق ۷۱۲ م) تهیه خمیر کتان و دیگر گیاهان الیافدار را از چینیان آموختند که از آن خمیر صفحات بسیار نازک می ساختند و خشک می کردند این صنعت به خاور نزدیک آمد و در زمانی که هنوز اوراق بردی ۱ (پاپیروس) فراموش نشده بود به جای کاغذ پوستی به کار رفت.

نخستین کارگاه کاغذ سازی در قلمرو اسلام (به سال ۱۷۸ هـ ق ۷۹۴ م) در بغداد به دست فضل بن یحیی وزیر هارون الرشید گشوده شد آنگاه مسلمین این صنعت را به هسپانیا بردند و از آنجا به سیسیل ایتالیا و فرانسه رسید پیش از آن کاغذ از سال ۱۰۵ میلادی در چین به کار می رفت. در مکه از سال ۸۹ هـ ق (۷۰۷ م) در مصر از سال ۱۸۴ هـ ق (۸۰۰ م) در هسپانیا از سال ۳۳۹ هـ ق (۹۵۰ م) در قسطنطنیه از سال ۴۹۴ هـ ق (۱۱۰۰ م) در ایتالیا از سال ۵۴۸ هـ ق (۱۱۵۴ م) در آلمان از سال ۶۲۶ هـ ق (۱۲۲۸ م) و در انگلستان از سال ۷۰۹ هـ ق (۱۳۰۹ م) این اختراع به هرجا گسترش یافت، تالیف کتاب را آسان کرد به گفته یعقوبی در ایام او (۲۷۸ هـ ق ۸۹۱ م) بیش از یکصد کتاب فروشی در بغداد بود که در آنجا به جز فروش کتاب از کتابها نسخه برداری می کردند و خطوط تریبی می نوشتند اکتشاف چنین ماده ای که بتواند جای پوست را بگیرد و یا جایگزین (پاپیروس) مصریان قدیم گردد یکی از بزرگ ترین عوامل نشر معارف و علوم در جهان بود.

د پانو شمیره: له 1تر 2

افغان جرمن آن لاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پتهله مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de

پاڼه: دلیکنی دلیکنیزی بڼې پازوالی د لیکوال په غاړه ده، هبله من یو خپله لیکنه له رالیرولو مخکې په خیر و لولۍ

کتاب خطی قدیمی که ((کازیری)) در کتابخانه اسکور یال بد دست آورده و کتابتش در سال 1009 میلادی بوده روی صفحه های پنبه ای نوشته شده است کتاب مزبور که قدیمی ترین کتاب خطی کتابخانه های اروپا است این مطلب را ثابت می کند که اعراب نخستین کسانی بوده اند که کاغذ را در نوشتن به جای پوست استعمال کرده اند. امروزه اگر کسی بخواهد تاریخ اختراع کاغذ را به دست آورد چندان مشکل نیست زیرا این مطلب مسلم است که چینی ها از زمانهای قدیم کاغذی از پنبه ابریشم اختراع کرده اند و سالهای اول هجری بود که اختراع مزبور وارد شهر سمرقند شد و چون اعراب انجا را فتح کردند، کارخانه ای که کاغذ های مزبور را می ساخت در انجا یافتند. ولی یک چنین اختراع مهمی برای اروپا که هیچگونه اطلاعی از ابریشم نداشت به هیچ نحو سودی نداشت مگر اینکه چیز دیگری را تبدیل به ابریشم کنند و این کاری بود که اعراب انجام دادند یعنی پنبه را به جای ابریشم به کار بردند و طولی نکشید که در فن کاغذ سازی به جایی رسیدند که بهتر از آن تاکنون ساخته نشده و این چیزی است که از روی کاغذ های کتب قدیمی اعراب به خوبی معلوم می شود

کاغذ سازی از صنایع مخصوص اسلامی است. به این معنی که آنان فن کاغذ سازی را تکمیل کرده و از راه اندلس به فرنگستان منتقل ساختند. درپاره ای از شهر های اندلس کاغذ هایی می ساختند که در سراسر شرق بی نظیر بود در شهر مرسیه (مورثیا) کارخانه هایی بود که در انجا فرشهای عالی می بافتند و پارچه ها و لباسهای زربفت تهیه کرده و تختهای مرصع می ساختند. در شهر بالغه (اندلس) کارخانه های شیشه سازی، فخاری و کاشی کاری بود که به طرز خاصی ظرفهای سفالین را با خاک طلا و کاشی ها را با خاک نقره تهیه می نمودند و به علاوه شیشه گری آنان مشهور آفاق بود.

شماری از اختراعات و ابتکارات مختصری مسلمین

- دستگاههای مخصوص بالا کشیدن آب، ساعت آبی و ساعت های مکانیکی
- دستگاههای خود کار، افزار سازی، بند ها و سد های ذخیره آب، دستگاههای مساحی و نقشه برداری
- نیل سنج دستگاه مخصوص اندازه گیری ارتفاع آب در زمان طغیان رود
- سلاحها و ادوات مخصوص جنگ و حرب
- آلات و ادوات محاصره، استحکامات، سلاحهای آتش زاء، باروت، توپ، نارنجه، کوزه های آتشین، فتیله ها، راکت ها اژدرها
- صنایع مخصوص کشتی سازی و دریانوردی
- صنعت نساجی، پارچه بافی، تهیه الیاف، ابریشم، ماشین های ریسندگی و بافندگی
- تکنولوژی تولید کاغذ، تکنولوژی چرم سازی، صحافی و جلد کتاب
- صنایع مربوط به زراعتی: روشهای جدید کشت و کار، کود، روشهای جدید شخم زدن، توسعه آبیاری، تجهیزات زراعتی
- تجهیزات خاکبرداری و کشت، درو کاری، خرمن کوبی
- تجهیزات آرد کردن گندم و جو
- تجهیزات نگاهداری غذا ها و مواد غذایی
- استخراج معادن و ذوب فلزات
- تکنولوژی معدن کوبی، ذوب و به عمل آوردن فلزات غیر آهنی همچون طلا، نقره و سرب



د پانو شمیره: له 2 تر 2

افغان جرمن آنلاین په درنښت تاسو همکارۍ ته رابولي. په دغه پتهله مور سره اړیکه ټینگه کړئ maqalat@afghan-german.de یادونه: دلپکنی د لیکنيزي بني پازوالي د لیکوال په غاړه ده، هیله من یو خپله لیکنه له رالیولو مخکې په څیر و لولئ